

## <<电子线路CAD设计>>

### 图书基本信息

书名：<<电子线路CAD设计>>

13位ISBN编号：9787562431282

10位ISBN编号：7562431280

出版时间：2004-8

出版时间：重庆大学出版社

作者：卢庆林

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<电子线路CAD设计>>

### 内容概要

本书是根据高职高专“电子线路CAD设计”的教学要求编写的，主要介绍电路设计仿真软件Muhisim 2001(前期版为EWB)和电路图绘制、印制电路板设计工具Protel 99的使用方法。

本书共8章。

第1—4章详细介绍了Muhisim软件的功能和基本操作方法，第5-8章为Protel 99内容。

主要包括CAD与EDA的基本概念、电子设计的工作流程、Multisim 2001使用入门、Muhisim 2001仪器仪表的使用、Muhisim 2001的基本分析方法、Protel 99原理图编辑器(SCH)的使用、Protel 99印刷电路板编辑器(PCB)的使用和画电路板练习实例等。

本书在内容上深入浅出，注重实用，兼顾课堂教学和自学要求，条理清晰，通俗易懂，书中列举了大量应用范例，使学习者能在较短时间内掌握软件的使用方法。

为方便教学，每章后附有小结和思考题与练习题。

本书可作为高职高专电子信息类、电气工程和机电技术类等专业的电子CDA、电气CAD以及EDA技术课程的教材，亦可供从事电工、电子技术设计和应用的科技人员、大中专学生与广大电子爱好者参考。

# <<电子线路CAD设计>>

## 书籍目录

第1章 绪论	1.1 CAD技术和电子EDA的基本概念	1.1.1 CAD和EDA的基本概念	1.1.2 电子EDA技术的优点	1.2 电子线路设计的工作流程	1.2.1 传统电子设计的工作流程	1.2.2 现代电子设计的工作流程	1.3 常用电子设计自动化 (EDA) 软件	1.3.1 Protel软件	1.3.2 OrCad软件	1.3.3 Pspice软件	1.3.4 Muhisim 2001软件	1.4 软件的安装	1.4.1 安装Muhisim 2001	1.4.2 安装Protel 99	本章小结	思考题与练习题	第2章 Muhisim 2001使用入门																																				
2.1 Muhisim 2001的基本界面	2.1.1 Muhisim 2001主界面	2.1.2 定制用户界面	2.2 建立电路	2.2.1 建立电路文件	2.2.2 放置元器件	2.2.3 改变单个元件和节点的标号与颜色	2.2.4 给元件连线	2.2.5 给电路增加文本	2.2.6 总线应用	2.2.7 子电路应用	2.3 给电路增加仪表	2.3.1 仪表调用	2.3.2 仪表连接	2.3.3 仪表设置	2.4 仿真电路与分析电路	2.4.1 仿真电路	2.4.2 分析电路	2.5 产生报告	2.5.1 产生并打印材料清单	2.5.2 仿真信息输出	本章小结	思考题与练习题	第3章 Muhisim 2001仪器仪表的使用																														
3.1 仪器仪表的基本操作	3.1.1 仪器的选用与连接	3.1.2 仪器面板操作与参数设置	3.1.3 仪表的使用	3.2 仪器仪表使用及典型实例	3.2.1 电压表	3.2.2 电流表	3.2.3 数字万用表	3.2.4 函数信号发生器	3.2.5 瓦特表	3.2.6 示波器	3.2.7 波特图仪	3.2.8 字信号发生器	3.2.9 逻辑分析仪	3.2.10 逻辑转换仪	3.2.11 失真分析仪	本章小结	思考题与练习题	第4章 Multisim 2001的基本分析方法	4.1 直流工作点分析	4.1.1 功能	4.1.2 方法	4.1.3 结果	4.2 交流分析	4.2.1 功能	4.2.2 方法	4.2.3 结果	4.3 瞬态分析	4.3.1 功能	4.3.2 方法	4.3.3 结果	4.4 傅里叶分析	4.4.1 功能	4.4.2 方法	4.4.3 结果	4.5 噪声分析	4.5.1 功能	4.5.2 方法	4.5.3 结果	4.6 失真分析	4.6.1 功能	4.6.2 方法	4.6.3 结果	4.7 参数扫描分析	4.7.1 功能	4.7.2 方法	4.7.3 结果	4.8 仿真元件的设计	4.8.1 元器件下载	4.8.2 仿真元器件的编辑与创建	4.8.3 元器件设计实例	本章小结	思考题与练习题	第5章 Protel 99基础知识
5.1 认识Protel 99	5.1.1 Protel 99的作用与启动	5.1.2 Protel 99的设计窗口	5.1.3 Protel 99的安全性设置	5.2 启动各种编辑器	5.2.1 新建一个设计任务	5.2.2 设计任务的打开与关闭	5.2.3 启动原理图编辑器	5.2.4 启动印刷电路板编辑器	5.2.5 启动其他编辑器	5.2.6 不同编辑器之间的切换	本章小结	思考题与练习题	第6章 Protel 99原理图编辑器 (SCH) 的使用	6.1 图纸、格点和光标的设置	6.1.1 图纸大小的设置	6.1.2 图纸方向、颜色、标题栏和边框的设置	6.1.3 格点的设置	6.1.4 光标的设置	6.2 绘制电路原理图	6.2.1 绘制电路原理图的工具	6.2.2 元件的取用与编辑	6.2.3 电源与接地符号的放置	6.2.4 电路输入输出点的放置	6.2.5 画导线	6.2.6 画总线及分支线	6.2.7 画图案和放置文字说明	6.3 层次电路图的绘制	6.3.1 层次电路图的设计命令	6.3.2 层次电路图的设计方法	6.3.3 重复性层次电路设计	6.3.4 层次图管理工具	6.4 零件库编辑器 (SchLib) 的使用	6.4.1 零件库编辑器的启动及界面	6.4.2 绘制一个自己的零件	6.4.3 利用SchLib产生元件报表	6.5 电气法则测试与报表的产生	6.5.1 电气法则测试的方法	6.5.2 电气法则测试对话框中各选项定义	6.5.3 网络表对话框的设置	6.5.4 网络表的格式	本章小结	思考题与练习题	第7章 Protel 99印刷电路板编辑器 (PCB) 的使用										
7.1 PCB基础	7.1.1 印刷电路板及相关概念	7.1.2 印刷电路板的设计流程	7.1.3 印刷电路板编辑器的设计界面	7.2 单面板的制作	7.2.1 准备电路图与网络表	7.2.2 环境与电路板规划	7.2.3 网络表与元件的装入	7.2.4 元件的布局	7.2.5 自动布线	7.2.6 手工调整	7.2.7 打印输出	7.3 双面板的制作	7.3.1 准备工作	7.3.2 电路板元件布局的调整	7.3.3 网络密度分析	7.3.4 设置布线规则	7.3.5 设计规则的检查	7.3.6 电路板的手工调整	7.4 创建PCB元件	7.4.1 启动PCB元件库编辑器	7.4.2 PCB元件库编辑器的设计界面	7.4.3 新建一个PCB元件	7.4.4 利用PCB元件向导新建一个PCB元件	本章小结	思考题与练习题	第8章 画电路板练习实例	8.1 人工布线画电路板练习	8.1.1 人工布线画图步骤	8.1.2 画图练习	8.2 自动布线画电路板图练习	8.2.1 自动布线画电路板图练习	8.2.2 画图练习	附录	附录1 Muhisim 2001元器件图形库 (采用DIN标准)	附录2 SCH 99分立元器件库图																		

## <<电子线路CAD设计>>

形样本 附录3 PCB 99常用元器件封装图形样本 附录4 书中非标准符号与国标的对照表参考文献

## <<电子线路CAD设计>>

### 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>